

## PATENT COOPERATION TREATY

mt

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

## NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

To:

Assistant Commissioner for Patents  
United States Patent and Trademark  
Office  
Box PCT  
Washington, D.C.20231  
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

in its capacity as elected Office

<b>Date of mailing (day/month/year)</b> 21 February 2000 (21.02.00)	
<b>International application No.</b> PCT/EP99/04948	<b>Applicant's or agent's file reference</b> 85 SB 07 K 04
<b>International filing date (day/month/year)</b> 13 July 1999 (13.07.99)	<b>Priority date (day/month/year)</b> 13 July 1998 (13.07.98)
<b>Applicant</b> EBERHARDT, Karl-Heinz	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:



in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:

29 December 1999 (29.12.99)



in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was

was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

<p>The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland</p> <p>Facsimile No.: (41-22) 740.14.35</p>	<p>Authorized officer</p> <p>Claudio Borton</p> <p>Telephone No.: (41-22) 338.83.38</p>
--	---



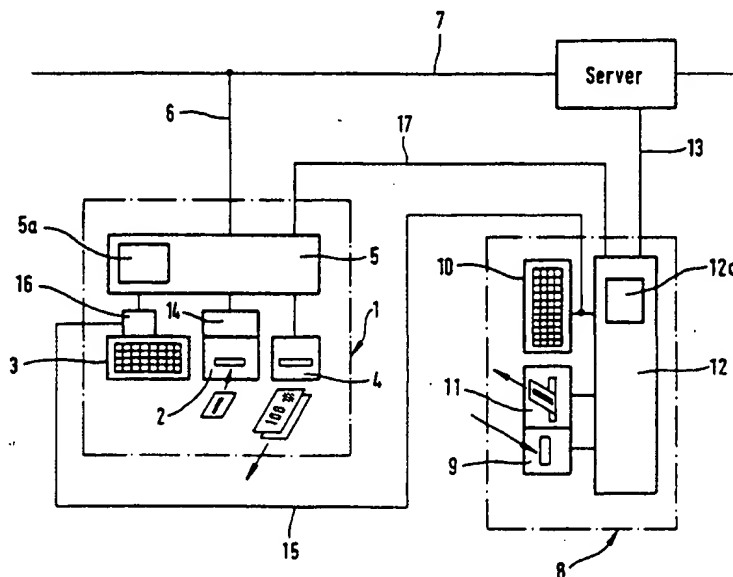
(51) Internationale Patentklassifikation <sup>7</sup> : <p style="text-align: center; font-weight: bold;">G07F 7/10</p>	<b>A1</b>	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: <b>WO 00/04514</b>  (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 27. Januar 2000 (27.01.00)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP99/04948  (22) Internationales Anmeldedatum: 13. Juli 1999 (13.07.99)  (30) Prioritätsdaten: 198 31 360.8        13. Juli 1998 (13.07.98)        DE 198 38 437.8        24. August 1998 (24.08.98)        DE  (71)(72) Anmelder und Erfinder: EBERHARDT, Karl-Heinz [DE/DE]; Eichbergstrasse 4, D-82396 Pähl (DE).  (74) Anwalt: R.A. KUHNEN & P.A. WACKER PATENTAN- WALTSGESELLSCHAFT MBH; Alois-Steinecker-Strasse 22, D-85354 Freising (DE).	(81) Bestimmungsstaaten: AU, JP, NZ, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).  <b>Veröffentlicht</b> <i>Mit internationalem Recherchenbericht.          Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen          Frist; Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen          eintreffen.</i>	

(54) Title: SYSTEM FOR CONTROLLING CASH TRANSACTIONS WITH CUSTOMERS WITHIN BANKING INSTITUTES

(54) Bezeichnung: SYSTEM ZUR ABWICKLUNG DES BARGELDVERKEHRS MIT KUNDEN INNERHALB VON GELDINSTI-  
TUTEN

(57) Abstract

The invention relates to a system for controlling cash transactions with customers within banking institutes, branches thereof and the like, according to which a traditional cash dispensing machine is operated from a work station by a staff member of the concerned banking institute. Said cash dispensing machine is prepared to dispense cash amounts according to agreements with the customer, through a staff member seating at a work station of a customer counter. It is then driven to dispense the cash amount on the basis of the result of a comparison between an identity check performed by said staff member and an identity check performed by the customer or the concerned staff member on the cash dispensing machine.



### (57) Zusammenfassung

Es wird ein System zur Abwicklung des Bargeldverkehrs mit Kunden innerhalb von Geldinstituten, ihren Geschäftsstellen und dergleichen vorgeschlagen, bei welchem ein herkömmlicher Geldautomat von einem Arbeitsplatz aus, der von einem Mitarbeiter des betreffenden Geldinstituts bedient wird, zur Ausgabe von Bargeldbeträgen entsprechend Vereinbarungen des Kunden an dem mitarbeiterbesetzten Arbeitsplatz eines Kundensalters vorbereitet und durch das Ergebnis eines Vergleiches einer an dem mitarbeiterbesetzten Arbeitsplatz erstellten und einer vom Kunden oder dem betreffenden Mitarbeiter am Geldautomaten durchgeführten Identitätsprüfung zur Ausgabe des Bargeldbetrages veranlaßt wird.

### LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidschan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	ML	Mali	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	MN	Mongolei	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MR	Mauretanien	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MX	Mexiko	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	PL	Polen		
CM	Kamerun	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CN	China	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CU	Kuba	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
CZ	Tschechische Republik	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DE	Deutschland	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
DK	Dänemark	LR	Liberia	SG	Singapur		
EE	Estland						

Beschreibung**System zur Abwicklung des Bargeldverkehrs mit Kunden innerhalb von  
Geldinstituten**

5

Die Erfindung betrifft ein System zur Abwicklung des Bargeldverkehrs mit Kunden innerhalb von Geldinstituten, ihren Geschäftsstellen und dergleichen.

- 10 Es ist allgemein bekannt, daß in Geldinstituten für den Bargeldverkehr mit Kunden einerseits offene Kundenshalter mit von Mitarbeitern des Geldinstitutes besetzten Arbeitsplätzen und andererseits Kassenschalter zur Verfügung stehen, in denen der Kassier einen Arbeitsplatz zur Verfügung hat, der entsprechend den Bestimmungen der Berufsgenossenschaften mit einer Panzer-Vollverglasung und
- 15 einem geeigneten Schließsystem versehen ist. Ist ein Geschäftsvorgang am Kundenshalter abgewickelt, so kann dort dem Kunden eine mit einer Platzkarte vergleichbare Kassenschalternummer ausgehändigt werden, welche sich auch auf einem vom Kundenshalter an den Kassenschalter weitergereichten Beleg wiederfindet. Der sich am Kassenschalter meldende Kunde erhält dann
- 20 belegentsprechend nach Vorweisen seiner Kassenschalternummer eine Bargeldauszahlung.

- Im Servicebereich von Hauptstellen und größeren Geschäftsstellen von Geldinstituten wurde in den letzten Jahren der Bargeldverkehr mit dem Kunden
- 25 auf automatische Kassentresore verlagert, welche in oder nahe den Kundenshaltern installiert wurden und einen beträchtlichen apparativen Aufwand verursachen.

- In Kleingeschäftsstellen und Kleinstgeschäftsstellen erzwingen die einschlägigen
- 30 Unfallverhütungsvorschriften sowie die Richtlinien von ZKA und den Berufsgenossenschaften eine Sicherheits-Vollverglasung für den Kassenschalter, welche aufwendige Investitionen bedingt und servicefeindlich ist.

Bewährt hat sich in den letzten Jahren der in der Nähe von Geldinstituten oder ihren Geschäftsstellen oder auch innerhalb der Geschäftsräume der Geldinstitute

- 2 -

aufgestellte Geldautomat, der durch Informationseingabe von einem Kunden zugeordneten Scheckkarten und von einer kundenbedienten Tastatur sowie von einem Datennetz und/oder von Datenverarbeitungseinrichtungen des Geldinstitutes gesteuert wird und eine Bargeldausgabe entsprechend einem von Kunden eingegebenen Betrag innerhalb eines Limits vornimmt.

Durch die Erfindung soll die Aufgabe gelöst werden, ein System zur Abwicklung des Bargeldverkehrs mit Kunden innerhalb von Geldinstituten, ihren Geschäftsstellen und dergleichen so auszubilden, daß mit vergleichsweise geringem apparativen Aufwand der Bargeldverkehr unter Verzicht auf mit Vollverglasung versehenen Kassenschaltern abgewickelt werden kann, ohne daß dem Kunden besondere Kenntnisse und Fertigkeiten für diese Abwicklung vermittelt werden müssen. Es soll sich ein Rationalisierungs- und Einsparungseffekt durch Mehrfachnutzung von im allgemeinen bereits vorhandenen Einrichtungen ergeben.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die im anliegenden Anspruch 1 angegebenen Merkmale gelöst.

Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen sind Gegenstand der dem Anspruch 1 nachgeordneten Ansprüche, deren Inhalt zum Gegenstand der vorliegenden Beschreibung gemacht wird, ohne an dieser Stelle den Wortlaut im einzelnen zu wiederholen.

Als besonders vorteilhaft ist zu erwähnen, daß Systeme der hier angegebenen Art auch unter Einbeziehung bereits in Geldinstituten vorhandener Geldautomaten unter vergleichsweise geringfügiger Ergänzung ihrer apparativen Ausrüstung aufgebaut werden können.

Von einem Mitarbeiter des Geldinstituts besetzte Kassenschalter und deren Panzer-Vollverglasung können in Wegfall kommen. Ein oft schon vorhandener Geldautomat wird gemäß den hier angegebenen Prinzipien einer weiteren Nutzbarkeit zugänglich.

- 3 -

Größere Selbstbedienungsfoyers können in Verbindung mit in geringem Abstand davon aufgestellten Geldautomaten als Kleinstzweigstelle länger geöffnet bleiben und entsprechen dennoch in vollem Umfang den einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften und den Forderungen von ZKA und von  
5 Berufsgenossenschaften.

Nachfolgend werden Ausführungsbeispiele unter Bezugnahme auf die Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

10 Fig. 1 eine schematische, stark vereinfachte Darstellung eines Geldautomatensystems bekannter Art, wobei diese Abbildung auch zur Festlegung der Begriffe dient;

Fig. 2 ein schematisiertes und zur Erhöhung der Übersichtlichkeit vereinfachtes  
15 Schaltbild eines Systems der hier angegebenen Art, die Anwendung auf Kleingeschäftsstellen betreffend,

Fig. 3 ein Flußdiagramm eines Geschäftsvorganges im System nach Fig. 2,

20 Fig. 4 ein schematisches und zur Erhöhung der Übersichtlichkeit vereinfachtes Schaltbild eines weiteren Ausführungsbeispiels eines Systems der hier angegebenen Art, wobei ein Vergleich der Kundenidentifizierung am Orte eines Servers stattfindet;

25 Fig. 5 eine schematische, vereinfachte Darstellung eines Systems gemäß einer anderen Ausführungsform, wobei der Vergleich von Kundenidentifizierungen an einem mitarbeiterbesetzten Arbeitsplatz stattfindet;

Fig. 6 eine schematische, vereinfachte Darstellung eines Systems gemäß einer  
30 wiederum anderen Ausführungsform, bei welcher ein Vergleich von Kundenidentifizierungen am Orte eines Bargeld-Zahlungsvorgangs-Durchführungsplatzes, insbesondere eines Geldautomaten, stattfindet; und

- 4 -

Fig. 7 ein schematisches, vereinfachtes Schaltbild eines Systems der hier angegebenen Art gemäß einem Ausführungsbeispiel, bei welchem eine Umschaltung des Datenverkehrs eines Geldautomaten mit einem Server vom unmittelbaren Datenaustausch auf den Datenaustausch über einen mitarbeiterbesetzten Arbeitsplatz stattfindet.

In Fig. 1 ist durch eine strichpunktierte Umgrenzung ein herkömmlicher Geldautomat angedeutet. Dieser Geldautomat ist in oder nahe einem Geldinstitut, einer Geschäftsstelle oder einem anderen frequentierten Ort, beispielsweise einem Bahnhof oder einem Supermarkt, aufgestellt. Der Geldautomat enthält eine Kundenidentifizierungseinrichtung, in welche vom Kunden eine mit einem Magnetbandstreifen versehene Scheckkarte eingeschoben wird, welche einen dem betreffenden Kunden zugeordneten Informationsträger bildet, wobei die den Kunden identifizierende Information beispielsweise ein auf dem Informationsträger gespeichertes Codewort ist, das zu einer dem Kunden ausschließlich persönlich bekannten Geheimnummer in einer gewissen Beziehung steht. Es sei hier angemerkt, daß die vorstehend als Kundenidentifizierungseinrichtung bezeichnete Baueinheit im eigentlichen Sinne dem Stande der Technik gemäß lediglich eine Scheckkartenidentifizierungseinrichtung ist.

Der Geldautomat 1 enthält außerdem als Eingabestelle eine Tastatur 3. An dieser Tastatur gibt der Kunde seine Geheimnummer ein und beschreibt einen gewünschten Bargeld-Zahlungsvorgang, indem er an der Tastatur den gewünschten Auszahlungsbetrag eintippt.

Desferneren enthält der Geldautomat 1 eine Bargeld-Ausgabevorrichtung 4, die im allgemeinen bei ordnungsgemäßigem Bargeld-Zahlungsvorgang Geldscheine in einer Stückelung entsprechend dem gewünschten eingetippten Betrag ausgibt. Weiter befindet sich innerhalb des Geldautomaten 1 eine Einrichtung 5 zur Steuerung der Bargeld-Ausgabevorrichtung 4 in Abhängigkeit von durch die Kundenidentifizierungseinrichtung 2, durch die Eingabestelle 3 und durch von einer Datenquelle erzeugten bzw. bereitgestellten Eingangssignalen. Die Einrichtung 5 kann als Datenverarbeitungseinrichtung im weiteren Sinne bezeichnet werden und ist bei dem in Fig. 1 skizzierten Beispiel eines Geldautomaten nach dem Stande

der Technik über eine Datenleitung 6 mit einem hausinternen Datennetz 7 verbunden, das wiederum mit einer allgemein als Server bezeichneten Datenverarbeitungseinrichtung des betreffenden Geldinstituts oder mit mehreren solchen Datenverarbeitungseinrichtungen Verbindung hat.

5

Die bisher beschriebenen Teile eines Geldautomaten herkömmlicher Art können sich auch in einem System der hier angegebenen Art wiederfinden. Demgemäß sind in Fig. 2 für solche Teile auch entsprechende Bezugszeichen verwendet.

- 10 Außer dem Geldautomaten 1 enthält das System zur Abwicklung des Bargeldverkehrs mit Kunden der hier angegebenen Konzeption einen von einem Mitarbeiter des betreffenden Geldinstitutes besetzten Arbeitsplatz 8. An diesem Arbeitsplatz befindet sich bei dem vorliegenden Ausführungsbeispiel, welches Kleingeschäftsstellen betrifft, eine gesonderte Kundenidentifizierungseinrichtung 9
- 15 in Gestalt einer Kennworteingabevorrichtung. Die Kundenidentifizierungseinrichtung 9 kann auch durch einen Fingerprintabtaster oder durch einen Unterschriftenscanner oder durch einen Stimmanalysator gebildet sein. Auch nach anderen biometrischen Verfahren arbeitende Einrichtungen 9 können hier verwendet werden.

20

- Weiter befindet sich am Orte des Arbeitsplatzes 8 eine Eingabetastatur 10 ähnlich der Eingabetastatur 3 des Geldautomaten 1. An der Eingabestelle mit der Tastatur 10 nimmt der Mitarbeiter des Geldinstitutes die Kennzeichnung des Kunden, beispielsweise die Namenseingabe, die Eingabe der Geschäftsnummer und die für die
- 25 Buchung erforderliche Beschreibung des Bargeld-Zahlungsvorganges vor.

Ein sehr wichtiger Teil des Arbeitsplatzes 8 ist ein Informationsträger-Beschriftungsgerät 11, etwa in Gestalt eines Magnetkarten-Beschriftungsgerätes zum Erstellen kundenzugeordneter Informationsträger.

30

Die Tastatur 10 und das Informationsträger-Beschriftungsgerät 11 sind mit einer der Datenverarbeitungseinrichtung 12 verbunden, die sich am Orte des Arbeitsplatzes 8 befindet und über eine Datenleitung 13 Verbindung zu dem Datennetz und zu der als Server bezeichneten Datenverarbeitungseinrichtung hat.

35



- 6 -

Bildschirme der Datenverarbeitungseinrichtungen 5 bzw. 12 sind bei 5a bzw. 12a angedeutet.

Der Ablauf eines Bargeld-Zahlungsvorganges (in dem gewählten Beispiel einer  
5 Kleingeschäftsstelle) aus der Sicht des Kunden ist nun folgender:

Zunächst begibt sich der Kunde zu dem Kundenschalter, welcher mit dem Arbeits-  
platz 8 ausgerüstet ist. Dort gibt der Mitarbeiter des Geldinstitutes an der Tastatur  
10 beispielsweise den Namen des Kunden, eine Geschäftsnummer und die Einzel-  
heiten des Bargeld-Zahlungsvorganges, insbesondere die Kontonummer des Kun-  
den und den auszahlenden Betrag ein. Der Kunde identifiziert sich durch seine  
10 Unterschrift, durch Eingabe eines Geheimwortes oder dergleichen an der Kunden-  
identifizierungseinrichtung 9 oder in Abwandlung hiervon durch eine zusätzliche,  
für den Mitarbeiter des Geldinstitutes nicht einsehbare Eingabe an der Tastatur 10.

15 Nun erhält der Kunde bei dem vorliegenden Ausführungsbeispiel aus dem  
Informationsträger-Beschriftungsgerät 11 eine Magnetkarte.

Mit dieser Magnetkarte begibt sich der Kunde zu dem Geldautomaten 1 und führt  
20 die Magnetkarte in die Kundenidentifizierungseinrichtung 2 ein. Eine zusätzliche  
Tastatureingabe an der Tastatur 3 braucht der Kunde nicht vorzunehmen, da die  
Bargeld-Ausgabevorrichtung 4 abweichend von der herkömmlichen Wirkungs-  
weise des Geldautomaten 1 allein durch die Magnetkarteneingabe an der Kunden-  
identifizierungseinrichtung 2 ausgelöst wird, vorausgesetzt, daß die betreffende  
25 Magnetkarte aus dem Magnetkarten-Beschriftungsgerät 11 des Arbeitsplatzes 8  
stammt und als eine solche Karte von der Einrichtung 2 aufgrund besonderer  
Kennzeichnung erkannt wird.

Nach Auszahlung des gewünschten Bargeldbetrages an der Bargeld-Ausgabevor-  
richtung 4 erhält der Kunde von der Kundenidentifizierungseinrichtung 2 in dem  
30 hier angegebenen Beispiel die Magnetkarte gelöscht und vom Geldautomaten 1  
einbehalten. Zu diesem Zwecke ist der Kundenidentifizierungseinrichtung 2 des  
Geldautomaten 1 bei der Ausführungsform nach Fig. 2 eine  
Kartenlöscheinrichtung 14 zugeordnet.

35

- 7 -

Im einzelnen bereitet der Mitarbeiter des betreffenden Geldinstitutes nach Vorsprache des Kunden am Orte des Arbeitsplatzes 8 an der Tastatur 10 im Dialog mit der Einrichtung 12 unter Zuhilfenahme der darin gespeicherten Informationen oder der über die Datenleitung 13 von dem Netz 7 bezogenen Informationen den

5 Bargeldauszahlungsvorgang vor und veranlaßt die Übertragung entsprechender Steuerbefehle auf die Einrichtung 5 des Geldautomaten 1 entweder über die Datenleitung 13, das Netz 7 und die Datenleitung 6 oder durch eine unmittelbar von der Einrichtung 12 des Arbeitsplatzes 8 zur Einrichtung 5 des Geldautomaten 1 geführte Datenleitung 17.

10

Gemäß einer abgewandelten Ausführungsform kann die Vorbereitung der Auszahlung im Geldautomaten 1 vom Mitarbeiter des Geldinstitutes vom Arbeitsplatz 8 auch dadurch vorgenommen werden, daß die Tastatur 10 über einen gesonderten Steuersignalkanal 15 und einen Umschalter 16 die Einrichtung 5 anstelle der

15 Tastatur 3 steuert.

Bedeutsam ist, daß auf dem von dem Informationsträger-Beschriftungsgerät 11 ausgegebenen Informationsträger letztlich nur Daten gespeichert sind, welche in keiner Weise den betreffenden Bargeld-Auszahlungsvorgang beschreiben, sondern

20 den Geldautomaten 1 dann und nur dann zu einer Auszahlung veranlassen, wenn der Geldautomat 1 von dem Arbeitsplatz 8 durch den Mitarbeiter des betreffenden Geldinstitutes gleichsam hausintern zur Auszahlung vorbereitet worden ist. Der Geldautomat 1 ist hierzu über Datenübertragungswege, oft als sogenannter token ring bezeichnet, mit dem Server und dem Arbeitsplatz 8 gekoppelt. Hierdurch wird

25 der erforderliche Schutz gegen Manipulationen erreicht.

Ein zusätzlicher Manipulations- und Fälschungsschutz ergibt sich dadurch, daß durch geeignete Fühler und Signalgeber am Informationsträger-Beschriftungsgerät 11 des Arbeitsplatzes 8 bei Ausgabe des Informationsträgers an den Kunden ein

30 Bestätigungssignal erzeugt wird, welches von dem Arbeitsplatz 8 beispielsweise über die Datenleitung 13, das Netz 7 und die Datenleitung 6 an den Geldautomaten 1 übertragen wird und in diesem ein Zeitfenster öffnet, welches nach einer bestimmten, einstellbaren Zeit wieder geschlossen wird. Nur innerhalb dieses Zeitfensters erwartet und bewirkt die Einrichtung 5 bei Empfang gerade des hier

35 betroffenen Informationsträgers an der Kundenidentifizierungseinrichtung 2 die

Bargeldausgabe an der Ausgabevorrichtung 4. Durch Verknüpfung eines Informationsteiles der Information auf dem Informationsträger mit Zeitsteuersignalen zu einer von der Einrichtung 12 zur Einrichtung 5 zu übertragenden Signalgruppe kann erreicht werden, daß gestaffelte Zeitfenster individuell für nacheinander den Geldautomaten 1 nach Besuch des Kundensalters benutzende Kunden geöffnet werden.

Ferner ist durch Kennzeichnung der vom Arbeitsplatz 8 ausgegebenen Informationsträger dafür Sorge getragen, daß solche Informationsträger den Geldautomaten 1 ohne Bedienung der Tastatur 3 in Betrieb setzen, während der Geldautomat 1 für die übliche Bargeldentnahme mit Scheckkarte unter Einsatz auch der Tastatur 3 verwendbar bleibt. Hierzu ist in der Kundenidentifizierungseinrichtung 2 ein entsprechender, Umschaltvorgänge im Geldautomaten 1 auslösender Kartenfühler vorgesehen.

Das Flußdiagramm von Figur 3 zeigt ein Beispiel für eine Folge von Schritten eines Geschäftsvorganges in einem gemäß Figur 2 aufgebauten System.

Die Daten des Geschäftsvorganges werden über die Tastatur 10 durch den Mitarbeiter des Geldinstitutes eingegeben, wobei diese Daten die Nummer des Vorganges, die Kontonummer des Kunden und den auszahlenden Betrag umfassen. Im nächsten Schritt wird die Nummer des Geschäftsvorganges an das Magnetkarten-Beschriftungsgerät 11 übergeben.

Handelt es sich um ein System für eine Kleinstgeschäftsstelle, so erfolgt nun auf entsprechende Aufforderung des Mitarbeiters des Geldinstitutes hin die Kundenidentifizierung auf elektronischem Wege an dem Gerät 9.

Die Eingabedaten des Geschäftsvorganges, die Kennwortdaten und Daten von dem Magnetkarten-Beschriftungsgerät 10 stehen im nächsten Schritt in der Einrichtung 12 zur Verfügung. Sie werden dort aufbereitet und zum Server übertragen.

Im Server erfolgt die Überprüfung auf das gültige Kennwort und die Prüfung auf vorgegebene Zeitgrenzen sowie die Kennzeichnung des Geldbetrages.

Das Prüfungsergebnis wird zum Arbeitsplatz 8 übertragen.

Der Arbeitsplatz 8 übernimmt wiederum sämtliche Daten vom Server und bereitet sie für das Magnetkarten-Beschriftungsgerät 11 vor, welches die Magnetkarte  
5 beschriftet und sie ausgibt und diese Ausgabe an die Einrichtung 12 des Arbeitsplatzes 8 meldet, die ihrerseits die Kartenausgabe an den Server berichtet.

Im nächsten Schritt kennzeichnet der Server nach Empfang der Nachricht über die Kartenausgabe den auszahlenden Betrag.

10

Der Kunde oder der Mitarbeiter des Geldinstitutes steckt die vom Magnetkarten-Beschriftungsgerät beschriftete Magnetkarte in die Einrichtung 2 des Geldautomaten 1.

15 Die Einrichtung 2 erkennt, daß es sich bei der eingesteckten Magnetkarte um eine von dem Magnetkarten-Beschriftungsgerät 11 erstellte Karte handelt und liest den Informationsinhalt der Karte.

20 Dann sendet der Geldautomat 1 den abgelesenen Informationsinhalt zum Server, wo der Geschäftsvorgang anhand der abgelesenen Information der Magnetkarte, der Umsatzdatei und eingegebener Zeitgrenzen auf Gültigkeit überprüft wird.

Der Server kennzeichnet den auszahlenden Geldbetrag und sendet die Information über das Prüfungsergebnis an den Geldautomaten 1.

25

Dieser zahlt bei positivem Prüfungsergebnis aus und bewirkt Einbehaltung der Karte, insbesondere aber zunächst deren Löschung.

30 Der Geldautomat 1 berichtet schließlich über den Verlauf der Auszahlung an den Server, in welchem die Buchung der Auszahlung vorgenommen und der ausgezahlte Betrag gekennzeichnet wird.

Außer dem Geldautomaten 1 enthält auch das System zur Abwicklung des Bargeldverkehrs mit Kunden der hier angegebenen Konzeption gemäß Fig. 4 einen  
35 von einem Mitarbeiter des betreffenden Geldinstitutes besetzten Arbeitsplatz 8.

- Während in den Figuren 4 bis 7 ein einziger mitarbeiterbesetzter Arbeitsplatz 8 und ein zugehöriger Bargeld-Zahlungsvorgangs-Durchführungsplatz 1, insbesondere ein Geldautomat 1, dargestellt sind, versteht es sich, daß die vorliegenden Ausführungen und auch die anliegenden Ansprüche ebenso auf Systeme zu beziehen sind, bei denen mehrere mitarbeiterbesetzte Arbeitsplätze einem Bargeld-Zahlungsvorgangs-Durchführungsplatz oder Geldautomaten zugeordnet sind.
- Das System nach Fig. 4 enthält ebenso wie der anhand von Fig. 1 beschriebene Geldautomat eine Kundenidentifizierungseinrichtung 2 am Orte des Bargeld-Zahlungsvorgangs-Durchführungsplatzes 1, wobei aber diese erste Kundenidentifizierungseinrichtung 2 von derjenigen eines herkömmlichen Geldautomaten, nämlich von einer herkömmlichen Leseinrichtung oder Abtasteinrichtung für eine eingeschobene Scheckkarte, dadurch abweicht, daß sie nicht nur eine solche herkömmliche Abtastung oder Ablesung einer gültigen Kundenscheckkarte vorzunehmen in der Lage ist, sondern auch durch Ausbleiben einer bestimmten Information oder durch Hinzukommen einer gesonderten Information in der Weise umschaltbar ist, daß der in Fig. 4 gezeigte Bargeld-Zahlungsvorgangs-Durchführungsplatz 1 von dem normalen Geldautomatenbetrieb in einen individuellen, einem bestimmten Kunden des Arbeitsplatzes 8 gewidmeten Betrieb übergeht.
- Die erste Kundenidentifizierungseinrichtung 2 enthält also die herkömmlichen Abtastmittel eines Geldautomaten zur Abwicklung des regulären Geldautomatenbetriebes, bei dem die Kundenscheckkarten und die Eingabe von Geheimnummern den Betrieb bestimmen und zusätzlich Abtastmittel zur Aufnahme kundenspezifischer Informationen zur Abwicklung des Bargeldverkehrs entsprechend der hier angegebenen Gedanken. Eine derartige Kundenidentifizierungseinrichtung 2 nimmt kundenspezifische Informationen für eine einmalige Abwicklung des Bargeldverkehrs mit dem betreffenden Kunden auf und kann eine Kennworteingabevorrichtung oder einen Fingerprintabtaster oder einen Unterschriftenscanner oder einen Stimmanalysator oder eine nach anderen biometrischen Verfahren arbeitende Einrichtung enthalten. Die genannte erste Kundenidentifizierungseinrichtung 2 kann auf Abtasteinrichtungen zum Lesen

- 11 -

einer regulären Scheckkarte verzichten, wenn das hier angegebene System nicht darauf abgestimmt ist, mit einem herkömmlichen Geldautomaten ausgerüstet zu sein.

- 5 Am Orte des mitarbeiterbesetzten Arbeitsplatzes 8 befindet sich in Analogie zu den Verhältnissen an dem Bargeld-Zahlungsvorgangs-Durchführungsplatz eine Eingabetastatur 10 und eine zweite Kundenidentifizierungseinrichtung 9, welchletzte ebenso wie die erste Kundenidentifizierungseinrichtung 2 zur Aufnahme kundenspezifischer Informationen ausgebildet ist und von einer
- 10 Kennworteingabevorrichtung oder einem Fingerprintabtaster oder einem Unterschriftenscanner oder einem Stimmanalysator oder einer Einrichtung verwirklicht werden kann, welche nach einem anderen biometrischen Verfahren arbeitet. Jedenfalls stimmt das Identifizierungsverfahren in der ersten Kundenidentifizierungseinrichtung 2 mit dem entsprechenden Verfahren in der
- 15 Kundenidentifizierungseinrichtung 9 überein.

Die Identifizierungsergebnisse werden bei der Ausführungsform nach Fig. 4 über gesonderte Signalleitungen (in Fig. 4 als strichpunktierte Linien gezeichnet) einem

20 Vergleicher 30 innerhalb einer Datenverarbeitungseinrichtung oder innerhalb des Servers 7 zugeleitet.

Der Vergleicher 30 prüft, ob die in der ersten Kundenidentifizierungseinrichtung 2 eingegebene kundenspezifische Information und die in der zweiten Kundenidentifizierungseinrichtung 9 des Arbeitsplatzes 8 eingegebene

25 kundenspezifische Information miteinander identisch sind. Nur in diesem Falle wird an dem Bargeld-Zahlungsvorgangs-Durchführungsplatz 1 die Bargeld-Ausgabevorrichtung 4 nach Vorbereitung des Auszahlungsvorganges vom Arbeitsplatz 8 aus unter Mitwirkung der Datenverarbeitungseinrichtung 7 für einen vorbereiteten Auszahlungsvorgang freigegeben.

30

Bei der in Fig. 4 schematisch dargestellten Ausführungsform des hier angegebenen Systems ist es also nicht erforderlich, daß ein kundenidentifizierender Informationsträger am Arbeitsplatz 8 erstellt und am Bargeld-Zahlungsvorgangs-Durchführungsplatz 1 gelesen, einbehalten und/oder gelöscht wird. Vielmehr ist es

35 bei dem System nach Fig. 4 möglich, ein und denselben kundenspezifischen

Informationsträger sowohl der Einrichtung 9, als auch danach der Einrichtung 2 vorzulegen, um dann bei einem erfolgreichen Vergleich in der Vergleichseinrichtung 30 vom Server 7 aus den Bargeld-Zahlungsvorgangs-Durchführungsplatz 1, insbesondere den Geldautomaten, einmalig für den  
5 betreffenden Kunden und zur Durchführung des betreffenden Zahlungsvorganges freizugeben, wonach der Kunde seinen für ihn eigentümlichen Informationsträger nach Benutzung an den Systemteilen 8 und 1 entweder vernichten oder weiterhin mitführen und für einen neuerlichen Gebrauch bereithalten kann, wobei allerdings für den neuerlichen Gebrauch wiederum eine Vorlage dieses Informationsträgers  
10 in der Kundenidentifizierungseinrichtung 9 des Arbeitsplatzes 8 und entsprechende Vorbereitungsarbeiten an der Eingabestelle 10 sowie über den Server 7 erforderlich sind.

In Fig. 4 sind die Kundenidentifizierungseinrichtungen 2 und 9 nur als  
15 Blocksymbole angegeben. Bei praktischen Ausführungsformen ist jedenfalls am Orte des Bargeld-Zahlungsvorgangs-Durchführungsplatzes oder des Geldautomaten 1 die Kundenidentifizierungseinrichtung sowohl für die Entgegennahme und Abtastung normaler Scheckkarten als auch zur Aufnahme anderer kundenspezifischer Informationen ausgebildet. Dies bedeutet, daß  
20 zumindest die Kundenidentifizierungseinrichtung 2 dann, wenn der Systembauteil 1 ein Geldautomat ist, sowohl eine herkömmliche Scheckkartenleseeinrichtung als auch beispielsweise eine Kennworteingabevorrichtung oder einen Finger-  
printabtaster oder einen Unterschriftenscanner oder einen Stimmanalysator oder eine nach einem anderen biometrischen Verfahren arbeitende Einrichtung als  
25 Bestandteil der Kundenidentifizierungseinrichtung 2 enthält, nämlich einen ganz identischen Bestandteil, wie er entsprechend auch in der Kundenidentifizierungseinrichtung des Arbeitsplatzes 8 anzutreffen ist.

Die mindestens eine Datenverarbeitungseinrichtung, welche bei dem hier  
30 angegebenen System von einem positiven Vergleichsergebnis der Vergleichseinrichtung 30 von Fig. 4 im Sinne einer Freigabe der Bargeld-Ausgabevorrichtung 4 ihrerseits gesteuert ist, befindet sich bei der Ausführungsform nach Fig. 4 in dem Server 7, in welchem sich die Vergleichseinrichtung 30 selbst befindet. Der Server 7 kann, wie in Fig. 4  
35 angedeutet, über eine hausinterne Datenleitung 31 oder über ein anderes Netzwerk

mit einem übergeordneten Rechenwerk in Verbindung stehen. Dieses ist in den Zeichnungen zur Vereinfachung der Darstellung nicht gezeigt.

Die Datenverarbeitungseinrichtung, welche von einem positiven  
5 Vergleichsergebnis der Vergleichseinrichtung 30 im Sinne einer Freigabe der Bargeld-Ausgabevorrichtung 4 gesteuert ist, kann aber auch von der Datenverarbeitungseinrichtung 5 des Bargeld-Zahlungsvorgangs-Durchführungsplatzes bzw. Geldautomaten 1 gebildet sein oder läßt sich durch  
10 eine mit 32 bezeichnete Datenverarbeitungseinrichtung des mitarbeiterbesetzten Arbeitsplatzes 8 verwirklichen.

Fig. 5 zeigt eine abgewandelte Ausführungsform, bei der das Ergebnis der Aufnahme einer kundenspezifischen Information von der ersten  
15 Kundenidentifizierungseinrichtung 2 des Bargeld-Zahlungsvorgangs-Durchführungsplatzes oder Geldautomaten 1 über einen durch eine strichpunktierte Linie 33 angedeuteten Datenübertragungskanal zu einer Vergleichseinrichtung 30a des mitarbeiterbesetzten Arbeitsplatzes 8 übermittelt wird und dort, nämlich in der Vergleichseinrichtung 30a mit dem Ergebnis der Aufnahme einer kundenspezifischen Information von der zweiten Kundenidentifizierungs-  
20 einrichtung 9 verglichen wird. Das Vergleichsergebnis kann dann, entweder automatisch oder durch entsprechende Eingabe des Mitarbeiters des Geldinstitutes veranlaßt, zu dem Server 7 übertragen werden und löst die Freigabe der Bargeld-Ausgabevorrichtung 4 am Bargeld-Zahlungsvorgangs-Durchführungsplatz bzw. Geldautomaten 1 aus. Dieser Vorgang ist in Fig. 5 durch die strichpunktierten  
25 Pfeile 34 und 35 angedeutet.

Fig. 6 zeigt eine Ausführungsform, bei der der Vergleich der Ergebnisse der Aufnahme kundenspezifischer Informationen in den  
30 Kundenidentifizierungseinrichtungen 2 und 9 nicht am Orte des mitarbeiterbesetzten Arbeitsplatzes 8, sondern am Orte des Bargeld-Zahlungsvorgangs-Durchführungsplatzes 1 in einer Vergleichseinrichtung 30b stattfindet. Diese meldet das Vergleichsergebnis über die Datenleitung an den Server 7, der dann wiederum bei einem positiven Vergleichsergebnis die Freigabe der Bargeld-Ausgabevorrichtung 4 bewirkt. Dieser Vorgang ist durch die  
35 strichpunktierten Pfeile 36 und 37 in Fig. 6 angedeutet.



Die Ausführungsform nach Fig. 7 kann grundsätzlich den Aufbau der Ausführungsformen nach den Figuren 4 bis 6 haben. Bei der Ausführungsform nach Fig. 7 ist jedoch der Bargeld-Zahlungsvorgangs-Durchführungsplatz 1  
5 jedenfalls ein herkömmlicher Geldautomat mit einer zur Verwirklichung des Systems der hier angegebenen Art vorgenommenen Abwandlung.

Im einzelnen ist der Kundenidentifizierungseinrichtung 2, also der sowohl die Abtastung regulärer Scheckkarten vornehmenden, als auch auf eine  
10 Kennworteingabe oder Fingerprinteingabe oder Unterschriftseingabe oder eine Stimmprobeeingabe oder eine andere biometrische Eingabe ansprechenden Einrichtung ein Detektor 38 zugeordnet, welcher über geeignete Steuersignalgeber einen Umschalter 39 betätigt, derart, daß immer dann, wenn der Detektor 38 die  
15 Eingabe einer regulären Scheckkarte für normale Bargeldentnahme aus dem Geldautomaten 1 feststellt, der Umschalter 39 die Datenverarbeitungseinrichtung 5 des Geldautomaten 1 mit dem Server 7 verbindet, so daß der normale, allgemein bekannte Betrieb eines Geldautomaten sichergestellt ist.

Sobald aber der Detektor 38 die Eingabe einer kundenspezifischen Information an  
20 der Kundenidentifizierungseinrichtung 2 feststellt, die von der Eingabe einer normalen Scheckkarte abweicht, bewirkt der Detektor 38 die Betätigung des Umschalters 39 derart, daß nun eine Verbindung zwischen dem Geldautomaten 1 und dem mitarbeiterbesetzten Arbeitsplatz 8 hergestellt wird, so daß jetzt die Aufnahmeergebnisse der Kundenidentifizierungseinrichtung 2 des Geldautomaten  
25 1 und der Kundenidentifizierungseinrichtung 9 des mitarbeiterbesetzten Arbeitsplatzes 8 verglichen werden und je nach Vergleichsergebnis der Geldautomat 1 zur Freigabe der Bargeld-Ausgabevorrichtung 4 veranlaßt wird, und zwar entsprechend den Prinzipien, wie sie zuvor anhand der Figuren 4 bis 6 erläutert wurden.

30 Man erkennt, daß das hier angegebene System in der Weise ausgestaltet und eingesetzt werden kann, daß ein in herkömmlicher Weise benutzbarer Geldautomat auf einen von einem mitarbeiterbesetzten Arbeitsplatz direkt oder indirekt steuerbaren Individualbetrieb umstellbar ist, derart, daß beispielsweise  
35 Auszahlungen am Geldautomaten vorgenommen werden können, obwohl ein

Kundenkonto bereits das Limit eines Dispositionskredits erreicht hat, beispielsweise, wenn durch Scheckeinreichung und Scheckanfrage bei einem anderen Bankinstitut dem betreffenden Mitarbeiter des tätigen Bankinstituts nach Kenntnis über die Identität des Kunden eine ausreichende Sicherheit gegeben  
5 erscheint.

Der Ablauf eines Bargeld-Zahlungsvorganges ist in Analogie zu den in Verbindung mit der Ausführungsform nach Fig. 2 beschriebenen Vorgängen folgender:

10

Der Kunde begibt sich zu dem Kundenshalter, welcher mit dem Arbeitsplatz 8 ausgerüstet ist. Dort gibt der Mitarbeiter des Geldinstitutes an der Tastatur 10 beispielsweise den Namen des Kunden, eine Geschäftsnummer und die Einzelheiten des Bargeld-Zahlungsvorganges, insbesondere die Kontonummer des Kunden und  
15 den auszuzahlenden Betrag ein. Der Kunde identifiziert sich an der Kundenidentifizierungseinrichtung 9, oder der Geldinstitut-Mitarbeiter tut dies für ihn, gegebenenfalls unter Verwendung eines vorübergehend ausgegebenen Identifizierungsmittels.

20 Nun erhält der Kunde Anweisung bzw. Erlaubnis, eine ganz entsprechende Eingabe einer Identifikation an der Kundenidentifizierungseinrichtung 2 vorzunehmen, oder der Geldinstitut-Mitarbeiter tut dies wiederum für ihn.

Eine zusätzliche Tastatureingabe an der Tastatur 3 braucht der Kunde nicht  
25 vorzunehmen, da die Bargeld-Ausgabevorrichtung 4 abweichend von der herkömmlichen Wirkungsweise des Geldautomaten 1 vorbereitet ist und ausgelöst wird.

Abschließend ist festzustellen, daß bevorzugtermaßen der Vergleich der  
30 Ergebnisse der Aufnahme einer kundenspezifischen Information von der ersten Kundenidentifizierungseinrichtung und von der zweiten Kundenidentifizierungseinrichtung nur einmalig durchgeführt wird und nur einmalig die Freigabe der Bargeld-Ausgabevorrichtung auslöst, so daß eine nochmalige Eingabe einer kundenspezifischen Information an dem Ort des  
35 Bargeld-Zahlungsvorgangs-Durchführungsplatzes folgenlos bleibt. Allerdings wer-

- 16 -

- den zweckmäßig dort, wo sich die Vergleichseinrichtung 30 bzw. 30a bzw. 30b befindet, die jeweilige Informationseingaben zur Kundenidentifizierung während einer bestimmten Zeitdauer gespeichert gehalten, derart, daß dann, wenn mehrere Kunden an mehreren mitarbeiterbesetzten Arbeitsplätzen nach der Art des
- 5 Arbeitsplatzes 8 bedient werden, diese Kunden in beliebiger Reihenfolge an den Bargeld-Zahlungsvorgangs-Durchführungsplatz treten können und eine Auszahlung erhalten können.

### Ansprüche

1. System zur Abwicklung des Bargeldverkehrs mit Kunden innerhalb von  
5 Geldinstituten, ihren Geschäftsstellen und dergleichen,  
  
mit einer Kundenidentifizierungseinrichtung (2), welche zur Aufnahme kundenspezifischer Informationen ausgebildet ist;  
  
10 mit einer Eingabestelle (10) zur Kennzeichnung des Kunden und zur Beschreibung eines Bargeld-Zahlungsvorgangs;  
  
mit einer Bargeld-Ausgabevorrichtung (4); und  
  
15 mit mindestens einer Datenverarbeitungseinrichtung (5, 7, 32) zur Steuerung der Bargeld-Ausgabevorrichtung (4) in Abhängigkeit von durch die erste Kundenidentifizierungseinrichtung (2), durch die Eingabestelle (3, 10) und durch von einer Datenquelle (7, 31) erzeugten bzw. bereitgestellten Eingangssignalen;  
  
20 dadurch gekennzeichnet, daß  
  
am Orte eines mitarbeiterbesetzten Arbeitsplatzes (8) die, oder eine weitere, Eingabestelle (10) zur Kennzeichnung eines Kunden und zur Beschreibung  
25 eines Bargeld-Zahlungsvorgangs und außerdem eine zweite Kundenidentifizierungseinrichtung (9), welche ebenfalls zur Aufnahme kundenspezifischer Informationen ausgebildet ist, angeordnet sind;

am Orte des Bargeld-Zahlungsvorgangs-Durchführungsplatzes (1) die erstgenannte Kundenidentifizierungseinrichtung (2) angeordnet ist;

5 die Ergebnisse der Aufnahme einer kundenspezifischen Information von der ersten Kundenidentifizierungseinrichtung (2) und von der zweiten Kundenidentifizierungseinrichtung (9) einer Vergleichseinrichtung (30, 30a, 30b) zuführbar sind; und

10 die mindestens eine Datenverarbeitungseinrichtung (5, 7, 32) am Ort des mitarbeiterbesetzten Arbeitsplatzes (8) und/oder am Ort des Bargeld-Zahlungsvorgangs-Durchführungsplatzes (1) und/oder an einem entfernten Ort (7; 31) vorgesehen ist und von einem positiven Vergleichsergebnis der Vergleichseinrichtung (30, 30a, 30b) im Sinne einer Freigabe der Bargeld-Ausgabevorrichtung (4) ihrerseits gesteuert ist.

15

2. System nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Vergleichseinrichtung (30b) am Orte der ersten Kundenidentifizierungseinrichtung (2) befindet.

20 3. System nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Vergleichseinrichtung (30a) am Orte der zweiten Kundenidentifizierungseinrichtung (9) befindet.

25 4. System nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Vergleichseinrichtung (30) am Orte einer entfernt aufgestellten Datenverarbeitungseinrichtung (7) befindet.

5. System nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die erste Kundenidentifizierungseinrichtung (2), eine erste Eingabestelle (3), die

Bargeld-Ausgabevorrichtung (4) und eine erste Datenverarbeitungseinrichtung (5) Bestandteil eines an sich bekannten Bank-Geldautomaten (1) sind.

- 5 6. System nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Kundenidentifizierungseinrichtungen (2, 9) jeweils auf eine Kennworteingabe bzw. auf eine Fingerprinteingabe bzw. auf die Eingabe einer optisch lesbaren Unterschrift bzw. auf eine Stimmprobeneingabe bzw. auf eine andere biometrisch auswertbare Eingabe ansprechen.
- 10 7. System nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die erste Kundenidentifizierungseinrichtung (2) mit einem Detektor (38) verbunden ist, der auf eine von einer Scheckkarteneingabe unterschiedliche kundenspezifische Informationseingabe anspricht und einen Umschalter (39)
- 15 betätigt, welcher den von einem Geldautomaten gebildeten Bargeld-Zahlungsvorgangs-Durchführungsplatz (1) von einer Verbindung zu einem Server (7) bzw. zu einem Datennetz (31) auf eine Verbindung zu dem mitarbeiterbesetzten Arbeitsplatz (8) umschaltet bzw. die letztgenannte Verbindung zusätzlich herstellt.
- 20 8. System nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
- daß die Eingabestelle (10) zur Vorbereitung des Bargeld-Zahlungsvorgangs-Durchführungsplatzes (1) für eine Auszahlung ausgebildet ist und ferner am Ort des mitarbeiterbesetzten Arbeitsplatzes
- 25 (8) ein Informationsträger-Beschriftungsgerät (11) zum Erstellen von kundenzugeordneter Informationsträger angeordnet ist, welche keine einen Bargeld-Auszahlungsvorgang beschreibende Daten enthalten, und

- 5                   - daß am Orte des Bargeld-Zahlungsvorgangs-Durchführungsplatzes (1) die Kundenidentifizierungseinrichtung (2) zum Lesen der vom Informationsträger-Beschriftungsgerät (11) erstellten Informationsträger ausgebildet ist und diese Informationsträger dort nach Erkennung und Ablesung zurückhaltbar und/oder löschar sind.
- 10           9.   System nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß eine Kundenidentifizierungseinrichtung (2), eine erste Eingabestelle (3), die Bargeld-Ausgabevorrichtung (4) und eine erste Datenverarbeitungseinrichtung (5) Bestandteil eines an sich bekannten Bank-Geldautomaten (1) sind.
- 15           10. System nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, daß sich am Ort des mitarbeiterbesetzten Arbeitsplatzes (8) als gesonderte Kundenidentifizierungseinrichtung (9) eine Kennworteingabevorrichtung oder ein Fingerprintabtaster oder ein Unterschriftscanner oder ein Stimmanalysator oder eine nach anderen biometrischen Verfahren arbeitende Einrichtung befindet.
- 20           11. System nach einem der Ansprüche 8 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Ort des mitarbeiterbesetzten Arbeitsplatzes (8) und der Ort des Bargeld-Zahlungsvorgangs-Durchführungsplatzes (1) über Datenleitungen (6, 7, 13) verbunden sind, über welche Ergebnissignale entsprechend dem Vergleich bestimmter der genannten Eingangssignale, ferner Quittungssignale zur Bestätigung von Betriebszuständen der Kundenidentifizierungseinrichtung bzw. -einrichtungen (2; 9) und der Bargeld-Ausgabevorrichtung (4), sowie
- 25           Zeitsteuersignale, insbesondere Zeitfenstersignale zur Vorgabe von Zeitgrenzen für die Durchführung von Abwicklungszeiträumen des betreffenden Geschäftsvorganges, übertragbar sind.

12. System nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Kundenidentifizierungseinrichtung (2) des Bank-Geldautomaten (1) so ausgebildet ist, daß sie vom Informationsträger-Beschriftungsgerät (11) des mitarbeiterbesetzten Arbeitsplatzes (8) beschriftete Informationsträger aufgrund einer besonderen Kennzeichnung derselben nach ihrer Auswertung löscht (14) und/oder einbehält.
13. Verfahren zur Abwicklung eines Bargeld-Zahlungsvorganges unter Verwendung einer innerhalb von Geldinstituten, ihren Geschäftsstellen und dergleichen aufgestellten Auszahlungseinrichtung, welche eine Kundenidentifizierungseinrichtung zur Aufnahme kundenspezifischer Informationen, eine Eingabestelle zur Kennzeichnung des Kunden und zur Beschreibung eines Bargeld-Zahlungsvorganges, eine Bargeld-Ausgabevorrichtung, und eine Verbindung zu einer Datenverarbeitungseinrichtung zur Steuerung der Bargeld-Ausgabevorrichtung in Abhängigkeit von Eingangssignalen enthält, die durch die Kundenidentifizierungseinrichtung, durch die Eingabestelle und durch eine Datenquelle erzeugt bzw. bereitgestellt werden, insbesondere unter Verwendung eines Geldautomaten,
- dadurch gekennzeichnet,
- daß am Ort eines mitarbeiterbesetzten Arbeitsplatzes, der mit einer Eingabestelle ausgestattet ist, Daten entsprechend einem Kundenkonto, einem auszahlenden Betrag und, gesondert hiervon, kundenidentifizierende Daten eingegeben werden,
  - daß in der oder einer Datenverarbeitungseinrichtung, die am Ort des mitarbeiterbesetzten Arbeitsplatzes und/oder am Ort des Bargeld-



Zahlungsvorgangs-Durchführungsplatzes und/oder an einem entfernten Ort vorgesehen ist, eine Prüfung der kundenidentifizierenden Daten und, anhand einer Umsatzdatei, der Daten über den auszahlenden Betrag erfolgt,

5

- daß das Prüfungsergebnis und die Daten entsprechend dem auszahlenden Betrag an die Auszahlungseinrichtung übertragen werden,

10

- daß in der Auszahlungseinrichtung an deren Eingabestelle wiederum die kundenidentifizierenden Daten eingegeben werden,

15

- daß die Übereinstimmung letzterer Daten mit dem am mitarbeiterbesetzten Arbeitsplatz eingegebenen kundenidentifizierenden Daten überprüft und bei positivem Überprüfungsergebnis die Auszahlung ausgelöst wird, und

- daß in der bzw. einer Datenverarbeitungseinrichtung die Buchhaltung vorgenommen wird (3).

20

14. Verfahren nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß die an der Auszahlungseinrichtung eingegebenen kundenidentifizierenden Daten zu der Datenverarbeitungseinrichtung übertragen und dort mit den am mitarbeiterbesetzten Arbeitsplatz eingegebenen kundenidentifizierenden Daten verglichen werden, und daß bei positivem Vergleichsergebnis von der Datenverarbeitungseinrichtung aus die Auszahlung an der Auszahlungseinrichtung gesteuert wird.

25

1/7

Fig. 1  
STAND DER TECHNIK

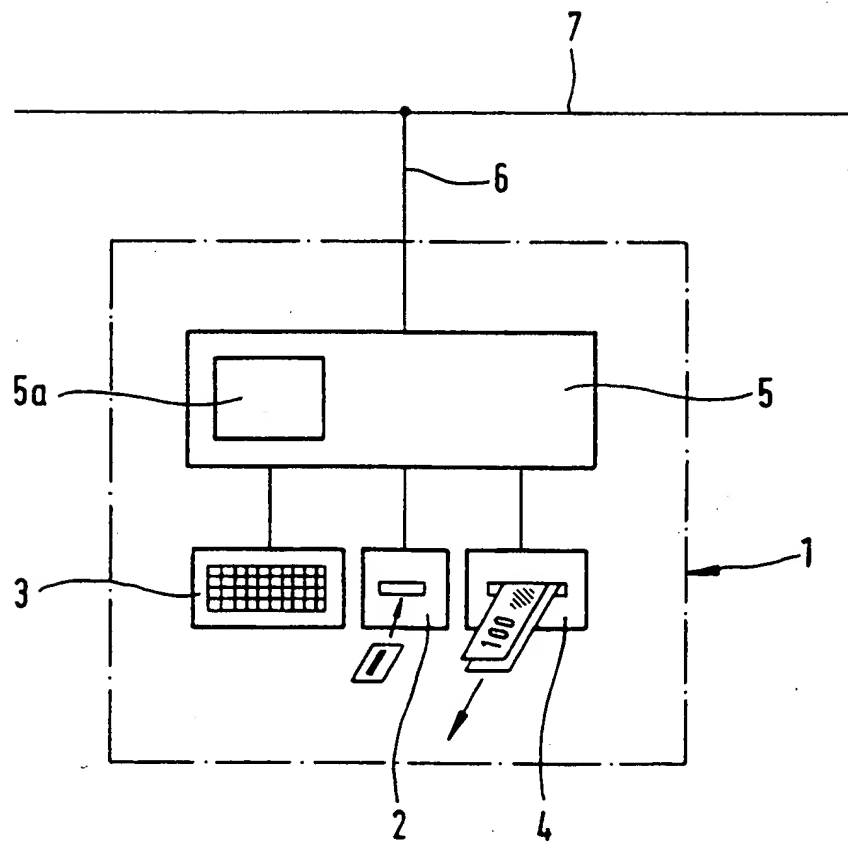
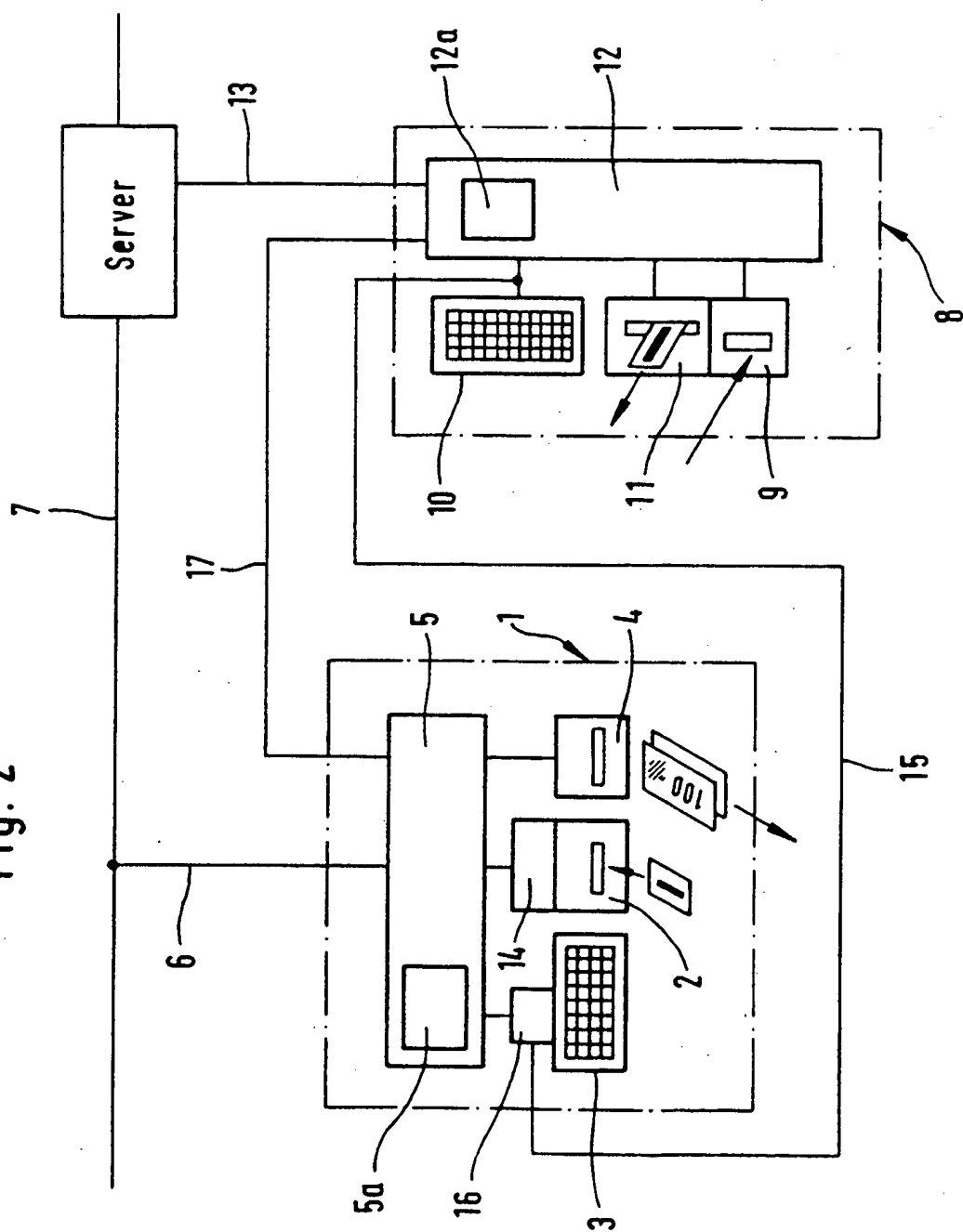
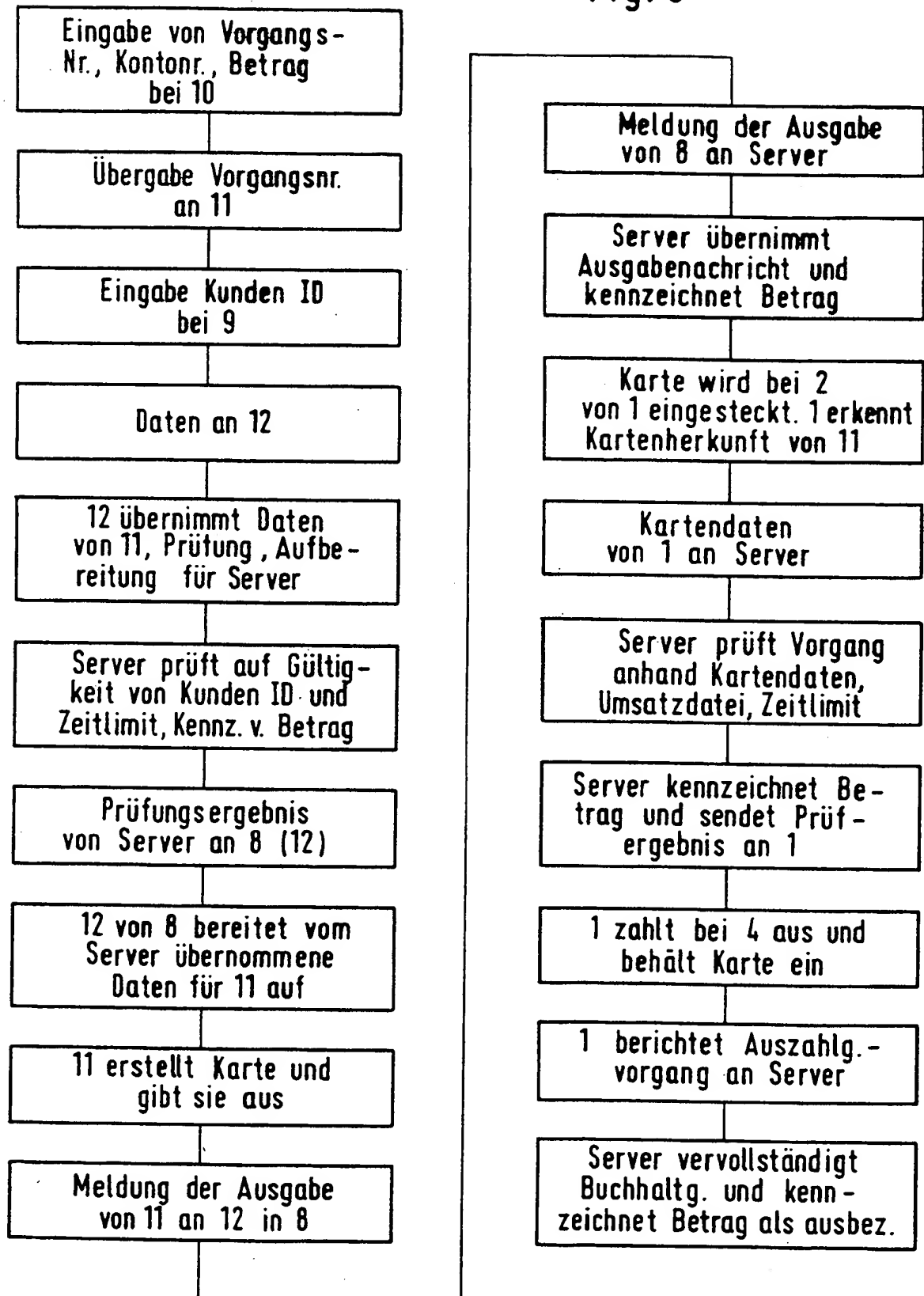


Fig. 2



3/7

Fig. 3



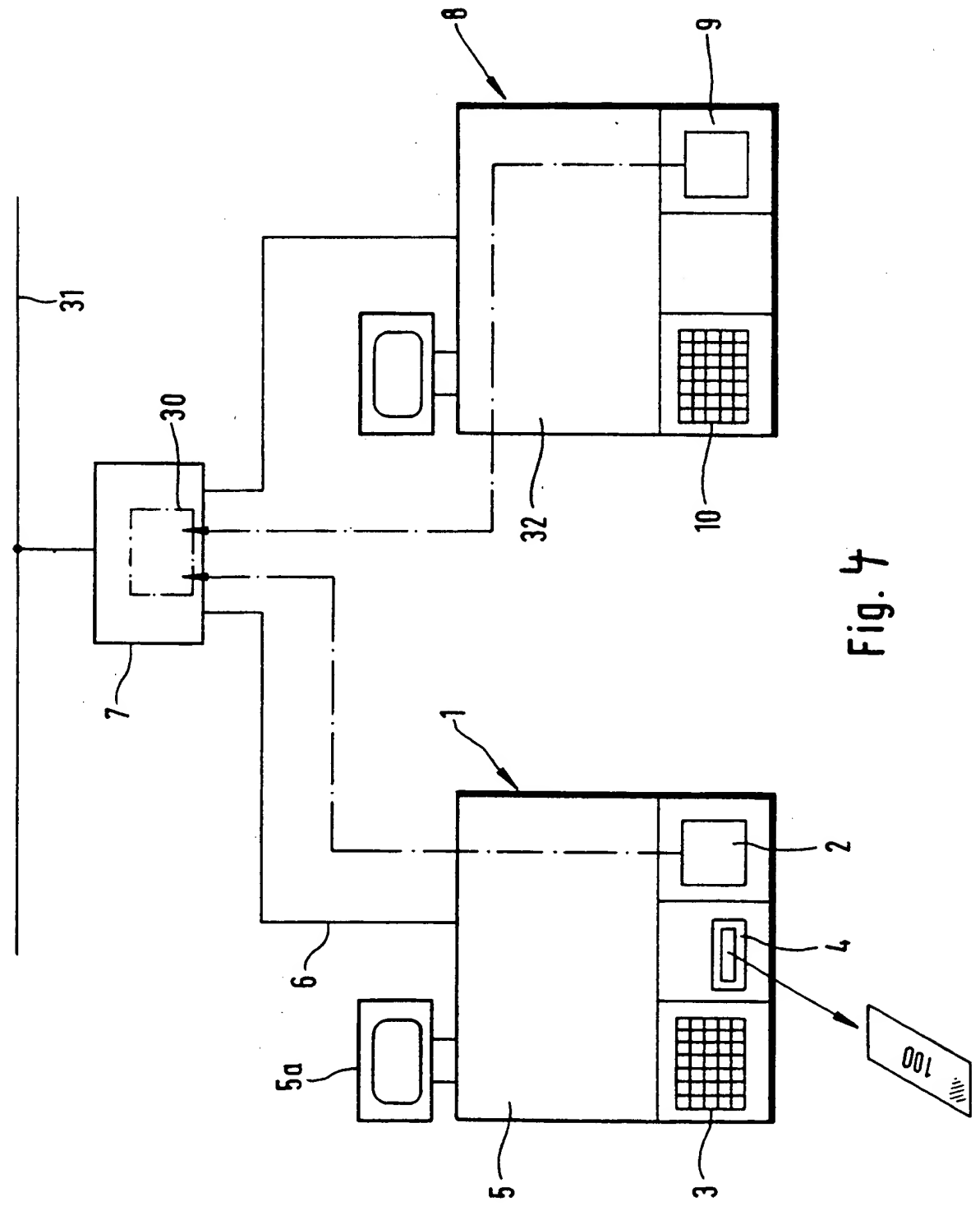


Fig. 4

5/7

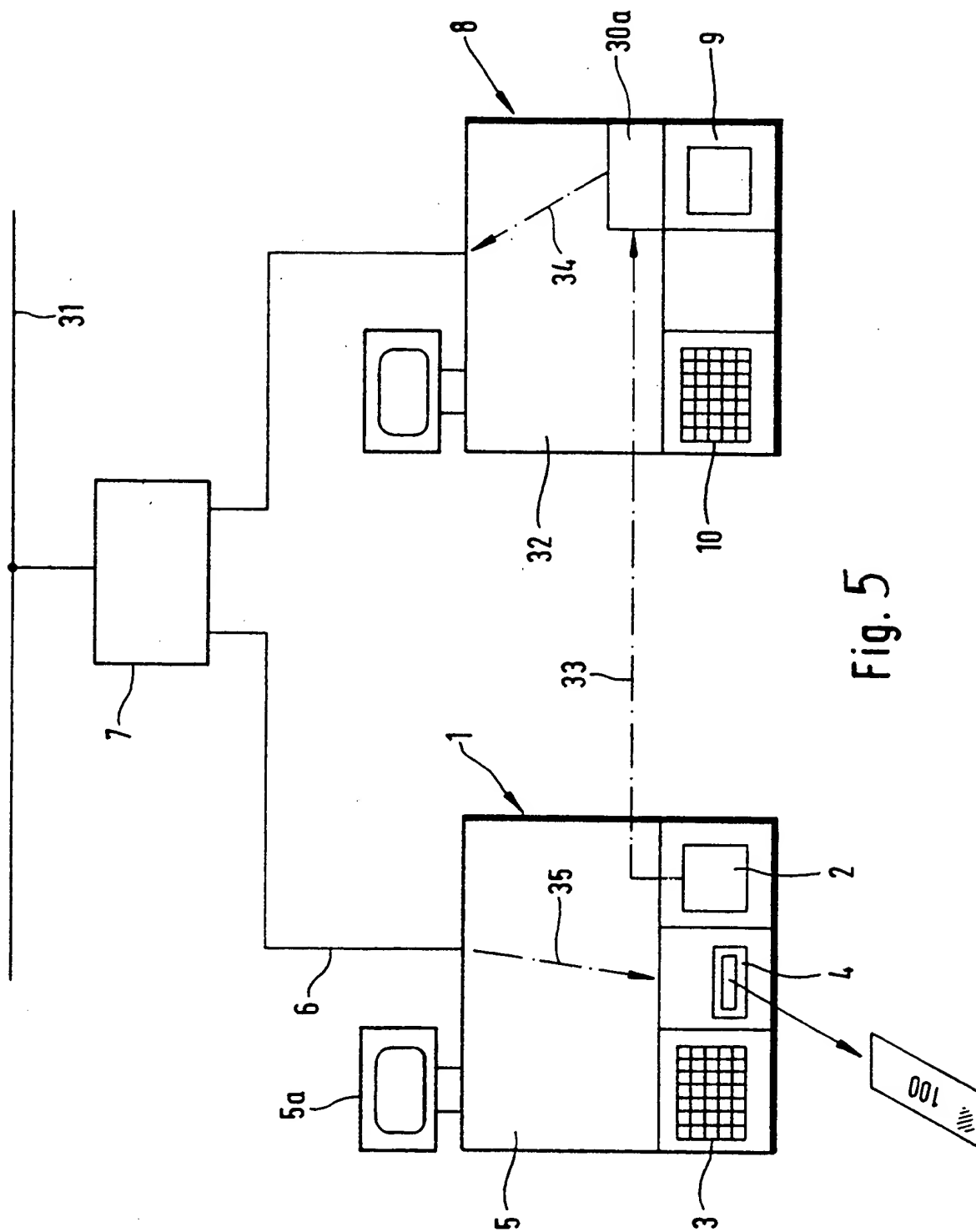


Fig. 5

6/7

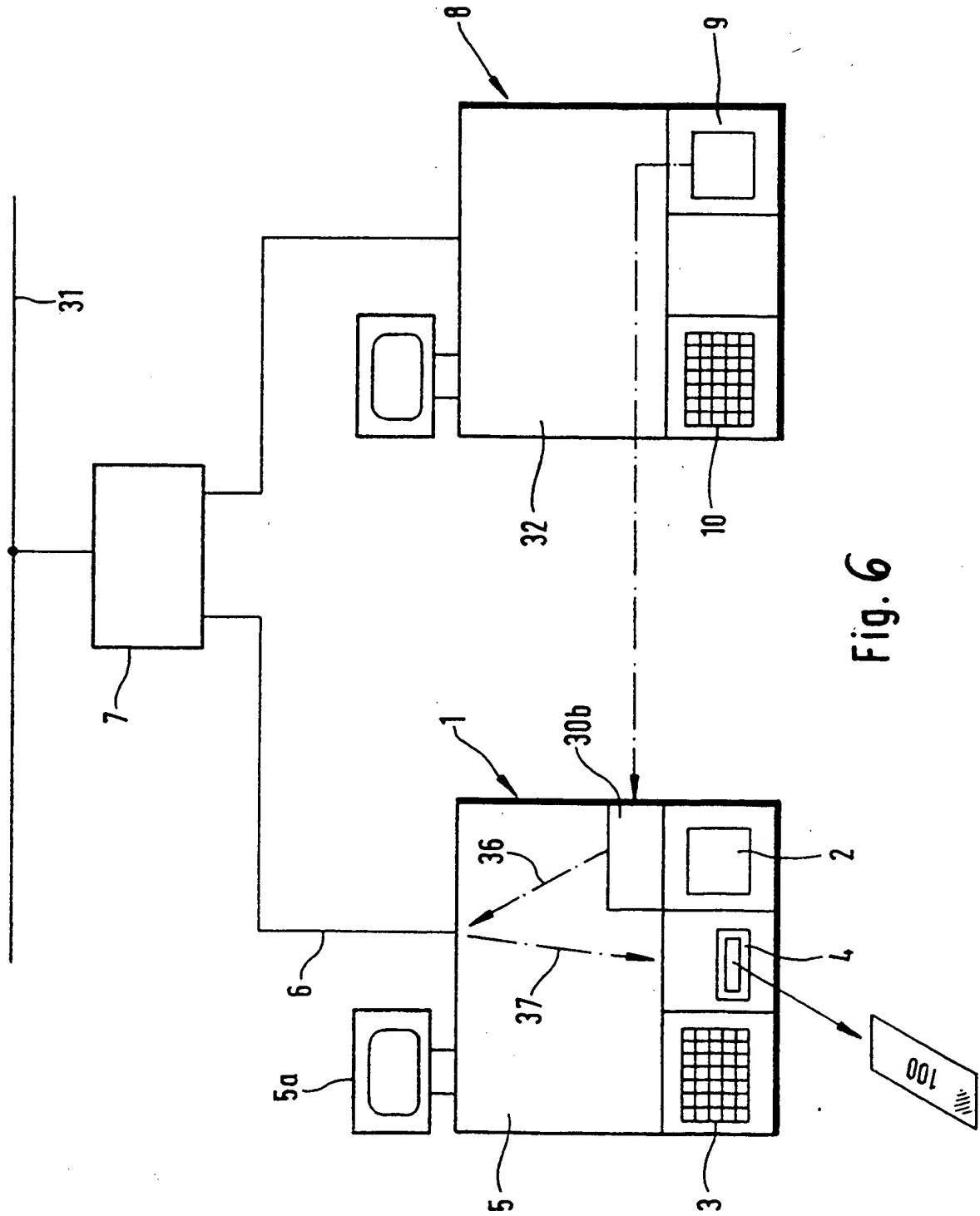


Fig. 6

7/7

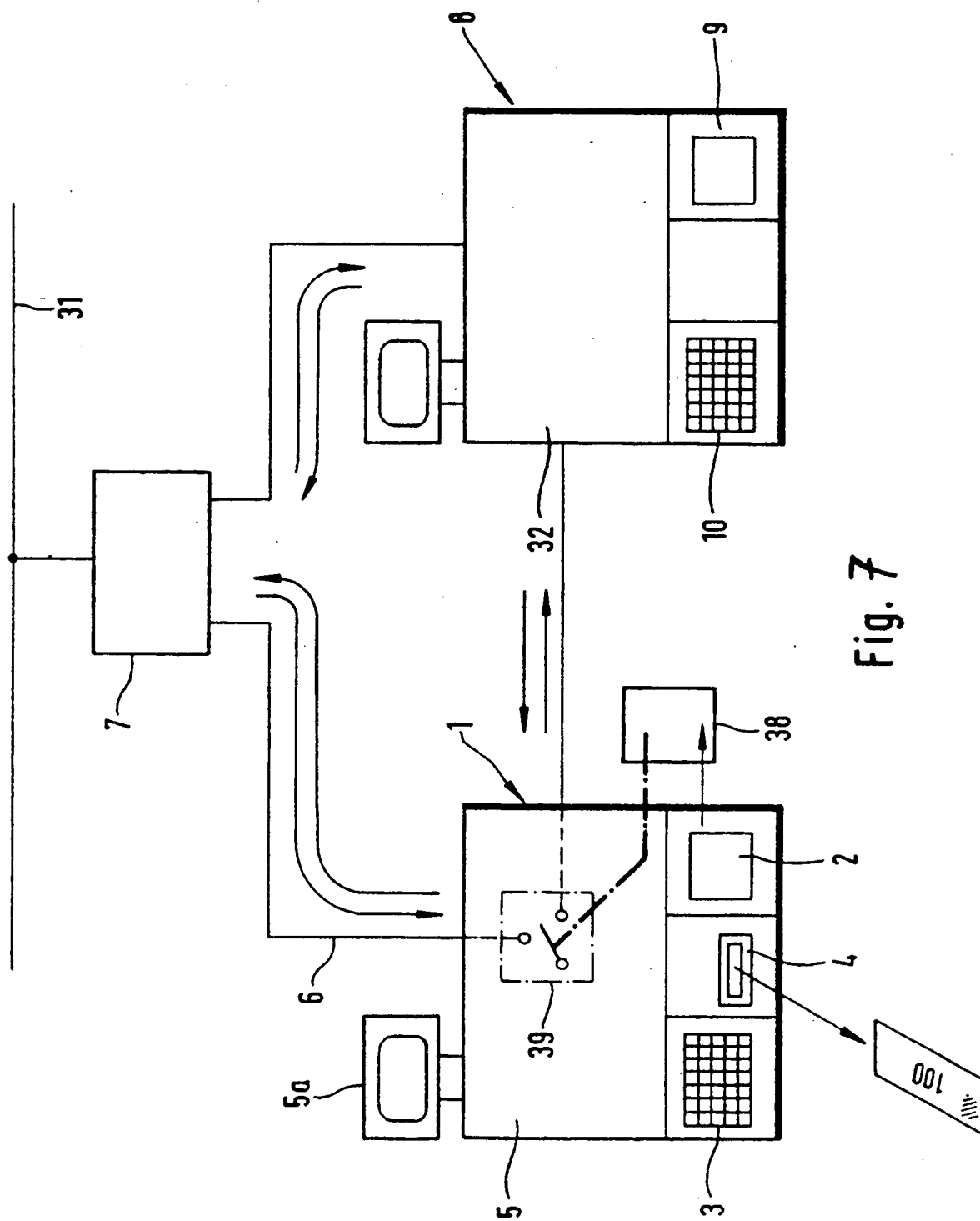


Fig. 7



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 99/04948

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 7 G07F7/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 G07F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	US 3 938 091 A (ATALLA ET AL.) 10 February 1976 (1976-02-10) column 7, line 52 -column 9, line 40; figures 6-9 abstract column 1, line 20 - line 24 ----	1-6, 13, 14 9-12
A	EP 0 779 601 A (FRANCOTYP-POSTALIA) 18 June 1997 (1997-06-18) column 19, line 3 -column 20, line 33; figure 4 ----	1, 6, 13
A	FR 2 592 197 A (NIXON) 26 June 1987 (1987-06-26) page 8, line 1 -page 9, line 3; figures 1, 2 -----	1-6, 9-13

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

16 November 1999

Date of mailing of the international search report

24/11/1999

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Neville, D

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 99/04948

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 G07F7/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 G07F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	US 3 938 091 A (ATALLA ET AL.) 10 February 1976 (1976-02-10) column 7, line 52 -column 9, line 40; figures 6-9 abstract column 1, line 20 - line 24 ----	1-6, 13, 14 9-12
A	EP 0 779 601 A (FRANCOTYP-POSTALIA) 18 June 1997 (1997-06-18) column 19, line 3 -column 20, line 33; figure 4 ----	1, 6, 13
A	FR 2 592 197 A (NIXON) 26 June 1987 (1987-06-26) page 8, line 1 -page 9, line 3; figures 1, 2 -----	1-6, 9-13

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

16 November 1999

Date of mailing of the international search report

24/11/1999

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Neville, D

## A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 G07F7/10

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 G07F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Beitr. Anspruch Nr.
X A  A  A	<p>US 3 938 091 A (ATALLA ET AL.) 10. Februar 1976 (1976-02-10) Spalte 7, Zeile 52 - Spalte 9, Zeile 40; Abbildungen 6-9. Zusammenfassung Spalte 1, Zeile 20 - Zeile 24 ----</p> <p>EP 0 779 601 A (FRANCOTYP-POSTALIA) 18. Juni 1997 (1997-06-18) Spalte 19, Zeile 3 - Spalte 20, Zeile 33; Abbildung 4 ----</p> <p>FR 2 592 197 A (NIXON) 26. Juni 1987 (1987-06-26) Seite 8, Zeile 1 - Seite 9, Zeile 3; Abbildungen 1,2 -----</p>	<p>1-6, 13, 14 9-12</p> <p>1, 6, 13</p> <p>1-6, 9-13</p>

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&amp;" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

16. November 1999

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

24/11/1999

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Neville, D

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 G07F7/10

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 G07F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X A A A	<p>US 3 938 091 A (ATALLA ET AL.) 10. Februar 1976 (1976-02-10) Spalte 7, Zeile 52 - Spalte 9, Zeile 40; Abbildungen 6-9 Zusammenfassung Spalte 1, Zeile 20 - Zeile 24 ----</p> <p>EP 0 779 601 A (FRANCOTYP-POSTALIA) 18. Juni 1997 (1997-06-18) Spalte 19, Zeile 3 - Spalte 20, Zeile 33; Abbildung 4 ----</p> <p>FR 2 592 197 A (NIXON) 26. Juni 1987 (1987-06-26) Seite 8, Zeile 1 - Seite 9, Zeile 3; Abbildungen 1,2 -----</p>	<p>1-6, 13, 14 9-12</p> <p>1, 6, 13</p> <p>1-6, 9-13</p>

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

16. November 1999

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

24/11/1999

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Neville, D

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT  
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

# PCT

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts <b>85 SB 07 K 04</b>	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5		
Internationales Aktenzeichen <b>PCT/EP 99/04948</b>	<table border="1"> <tr> <td>internationales Anmelde datum (Tag/Monat/Jahr) <b>13/07/1999</b></td> <td>(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) <b>13/07/1998</b></td> </tr> </table>	internationales Anmelde datum (Tag/Monat/Jahr) <b>13/07/1999</b>	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) <b>13/07/1998</b>
internationales Anmelde datum (Tag/Monat/Jahr) <b>13/07/1999</b>	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) <b>13/07/1998</b>		
Anmelder <b>EBERHARDT, Karl-Heinz</b>			

Dieser Internationale Recherchenbericht wurde von der internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem internationalen Büro übermittelt.

Dieser Internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 2 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

### 1. Grundlage des Berichts

a. Hinsichtlich der Sprache ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.

☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

### 4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

### 5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der Zeichnungen ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 2

☒ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

☐ keine der Abb.

## PATENT COOPERATION TREATY

## PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT  
(PCT Article 36 and Rule 70)

RECEIVED

MAR 13 2001

Technology Center 2600

Translation  
2632

Applicant's or agent's file reference 85 SB 07 K 04	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP99/04948	International filing date (day/month/year) 13 July 1999 (13.07.99)	Priority date (day/month/year) 13 July 1998 (13.07.98)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G07F 7/10		
<div style="text-align: right;">RECEIVED MAY 24 2001 Technology Center 2100</div>		
Applicant EBERHARDT, Karl-Heinz		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.

☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of \_\_\_\_\_ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 29 December 1999 (29.12.99)	Date of completion of this report 08 March 2000 (08.03.2000)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP99/04948

## I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of *(Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.)*:

- ☒ the international application as originally filed.
- ☒ the description, pages 1-16, as originally filed.  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.
- ☒ the claims, Nos. 1-14, as originally filed,  
 Nos. \_\_\_\_\_, as amended under Article 19,  
 Nos. \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
 Nos. \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
 Nos. \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.
- ☒ the drawings, sheets/fig 1/7-7/7, as originally filed,  
 sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
 sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
 sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP 99/04948

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

### 1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-14	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-14	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-14	YES
	Claims		NO

### 2. Citations and explanations

This report makes reference to the following documents:

D1: US-A-3 938 091 (ATALLA ET AL.) 10 February 1976 (1976-02-10)

D2: EP-A-0 779 601 (FRANCOTYP-POSTALIA) 18 June 1997 (1997-06-18)

D3: FR-A-2 592 197 (NIXON) 26 June 1987 (1987-06-26)

1. The invention pertains to a system and a method for conducting cash transactions with customers inside banks.
2. The available prior art documents appear to have little relevance to the invention defined in independent Claims 1 and 13 because none of the documents D1 to D3 pertains to cash transactions. Document D1, cited as category "X", pertains (cf. column 3, lines 25-51 and column 7, line 52 to column 9, line 40) to a method and system for customer verification by telephone. The customer types in his PIN number using the telephone keypad. The PIN number is transmitted into a verification machine (45). The PIN that was entered is



transformed into a code word. The employee at the data center enters into the verification machine (45) a code number assigned to said customer. Then the two codes are evaluated in the verification machine and the result is displayed to the employee. If the result is positive, the customer has the right to use a particular service, such as placing a telephone call. Therefore the teaching of D1 seems irrelevant to cash transactions in banks.

3. The closest prior art was discussed in the description, pages 1-2.
4. The aim is to create a system and method for the dispensation of cash in bank branch locations such that there is no longer a need for bulletproof glass at cash counters.
5. The preamble of Claim 1 defines features that are known from conventional automatic teller machines, and the characterizing portion defines a special manned work area (teller counter), spatially separated therefrom, and from which cash withdrawals via an automatic teller machine can be effected. In the solution defined in Claim 1, it seems essential for the money to be dispensed via an automatic teller machine instead of through a normal bank teller or a special cash counter. The bank employee can activate the cash dispensing device in the automatic teller machine. A corresponding method is defined in independent Claim 13.

In addition to the fact that the invention makes it no longer necessary to have a special cash counter with a booth made of bulletproof glass, other

advantages are the rationalization and savings effects that arise from the multiple use of devices in banks that are generally already available on the premises (an automated teller machine, for example). The dispensation of money via the automated teller machine provides a higher level of security than does dispensation through a normal bank teller.

6. There are no objections with respect to industrial applicability.
7. Consequently, independent Claims 1 and 13 should be regarded as satisfying the requirements for novelty, inventive step and industrial applicability as cited in PCT Article 33(1). Claims 2-12 and 14 pertain to advantageous embodiments and therefore likewise satisfy the above-mentioned requirements.

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

REC'D 10 MAR 2000

WIPO PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)


Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts <b>85 SB 07 K 04</b>	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsbericht (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen <b>PCT/EP99/04948</b>	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) <b>13/07/1999</b>	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) <b>13/07/1998</b>
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK <b>G07F7/10</b>		
Anmelder <b>EBERHARDT, Karl-Heinz</b>		

- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationale vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
  - ☐ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderische Tätigkeit und der gewerbliche Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags <b>29/12/1999</b>	Datum der Fertigstellung dieses Berichts <b>08.03.2000</b>
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:   <b>Europäisches Patentamt</b> <b>D-80298 München</b> <b>Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d</b> <b>Fax: +49 89 2399 - 4465</b>	Bevollmächtigter Bediensteter  <b>Kampka, A</b> <b>Tel. Nr. +49 89 2399 2244</b>



# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP99/04948

## I. Grundlage des Berichts

1. Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten.*):

### Beschreibung, Seiten:

1-16                      ursprüngliche Fassung

### Patentansprüche, Nr.:

1-14                      ursprüngliche Fassung

### Zeichnungen, Blätter:

1/7-7/7                      ursprüngliche Fassung

2. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung,              Seiten:
- ☐ Ansprüche,                  Nr.:
- ☐ Zeichnungen,              Blatt:

3. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)):

4. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

## V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

### 1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1 - 14
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1 - 14
	Nein: Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1 - 14
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: US-A-3 938 091 (ATALLA ET AL.) 10. Februar 1976 (1976-02-10)

D2: EP-A-0 779 601 (FRANCOTYP-POSTALIA) 18. Juni 1997 (1997-06-18)

D3: FR-A-2 592 197 (NIXON) 26. Juni 1987 (1987-06-26)

1. Die Erfindung betrifft ein System und ein Verfahren zur Abwicklung des Bargeldverkehrs mit Kunden innerhalb von Banken.
2. Die verfügbaren Dokumente erscheinen im Hinblick auf die in den unabhängigen Ansprüchen 1 und 13 definierte Erfindung wenig relevant, weil keines der Dokumente D1 - D3 den Bargeldverkehr betrifft. Das als Kategorie "X" zitierte Dokument D1 betrifft (vgl. Spalte 3, Zeilen 25 - 51 und Spalte 7, Zeile 52 - Spalte 9, Zeile 40) ein Verfahren und System zur Verifikation eines Kunden per Telefon. Der Kunde gibt seine PIN über die Telefontastatur ein. Die PIN wird in eine Verifikationsmaschine 45 übertragen. Die eingegebene PIN wird in ein Codewort umgesetzt. Der Angestellte in der Datenzentrale gibt seinerseits eine dem Kunden zugeordnete Codenummer in die Verifikationsmaschine 45 ein. Dann werden die beiden Codes in der Verifikationsmaschine ausgewertet und das Ergebnis wird dem Angestellten angezeigt. Bei positivem Ergebnis ist der Kunde berechtigt, eine Dienstleistung zu nutzen, z.B. zu telefonieren. Die Lehre der D1 erscheint somit im Hinblick auf die Bargeldverkehr in Banken irrelevant.
3. Der nächstliegende Stand der Technik wurde in der Beschreibung, Seiten 1 - 2 diskutiert.
4. Aufgabe ist es, ein System und Verfahren zur Bargeldausgabe in Bankfilialen zu schaffen, bei dem auf Panzerglaskabinen für Kassenschalter verzichtet werden kann.

5. Anspruch 1 definiert im Oberbegriff Merkmale, die von konventionellen Geldautomaten bekannt sind und im kennzeichnenden Teil einen speziellen mitarbeiterbesetzten Arbeitsplatz (Bankschalter), der davon räumlich getrennt ist und von dem aus eine Bargeldausgabe über den Geldautomaten veranlaßt werden kann. Bei der in Anspruch 1 definierten Lösung erscheint wesentlich, daß das Bargeld nicht an einem normalen Bankschalter oder einem speziellen Kassenschalter ausgegeben wird, sondern mittels eines Geldautomaten. Der Bankmitarbeiter kann die Geldausgabevorrichtung im Geldautomaten freigegeben. Im unabhängigen Anspruch 13 wird ein entsprechendes Verfahren definiert.

Erfindungsgemäß ergibt sich neben dem Entfall eines speziellen Kassenschalters mit Panzerglaskabine der Vorteil eines Rationalisierungs- und Einspareffektes durch Mehrfachnutzung von in Banken im allgemeinen bereits vorhandenen Einrichtungen (z.B. Geldautomat). Gegenüber einer Bargeldausgabe an einem normalen Bankschalter ergibt die Ausgabe durch den Geldautomaten eine höhere Sicherheit.

6. Zur gewerblichen Anwendbarkeit ist nichts einzuwenden.
7. Somit dürften die unabhängigen Ansprüche 1 und 13 die in Artikel 33(1) PCT genannten Kriterien der Neuheit, erfinderischen Tätigkeit und gewerblichen Anwendbarkeit erfüllen. Die Ansprüche 2 - 12 und 14 betreffen vorteilhafte Ausgestaltungen und erfüllen daher ebenfalls die genannten Kriterien.